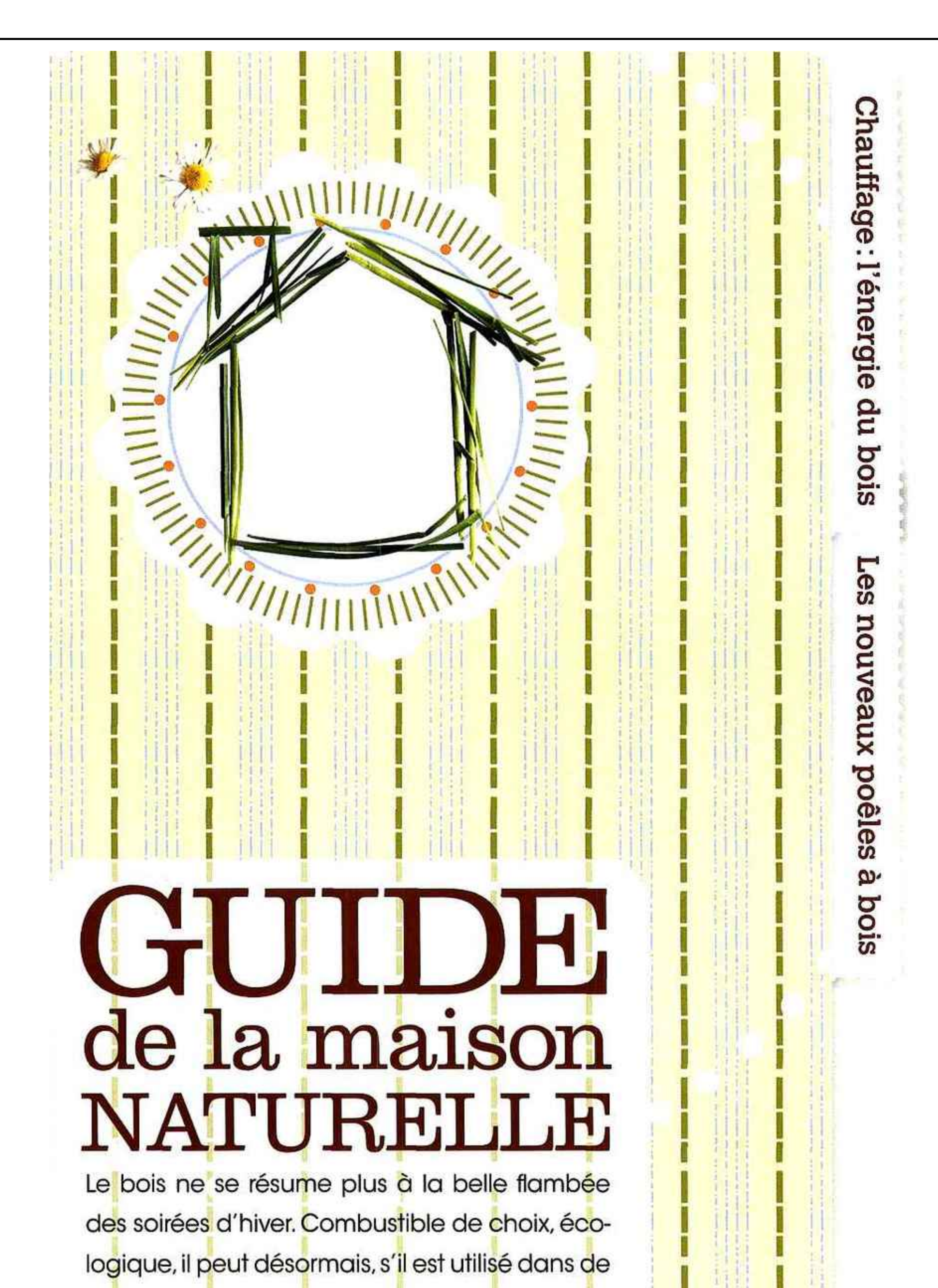
100 IDEES DECO
10 BOULEVARD DES FRERES VOISIN
92130 ISSY LES MOULINEAUX - 01 41 46 88 88

DEC 09/JAN 10
Bimestriel

Surface approx. (cm²) : 2407



Chauffage : l'énergie du bois

Les nouveaux poêles à bois

GUIDE de la maison NATURELLE

Le bois ne se résume plus à la belle flambée des soirées d'hiver. Combustible de choix, écologique, il peut désormais, s'il est utilisé dans de nouveaux systèmes de chauffage performants, réchauffer toute la maison.

Et si on revenait au chauffage au bois ?

Ce poêle-cheminée à double combustion au design épuré convient bien aux ambiances contemporaines. Rendement énergétique 81 %. 4 640 €. « DSA10 ». Scan.

Avec un insert ou un foyer fermé, la chaleur ne part plus en fumée ! Et la chaudière à bois remplace avantageusement un chauffage central au fioul. ... Par Patricia Forest

La traditionnelle cheminée est conviviale, mais occasionne une grande déperdition de chaleur et pollue l'air intérieur. Équipée d'un insert, elle devient un vrai moyen de chauffage. Caisson en fonte muni d'une porte en vitrocéramique, l'insert n'est autre qu'une chambre de combustion intégrée dans l'âtre. Autre système : le foyer fermé. Il ressemble à l'insert, mais nécessite des travaux de construction. En acier, équipé de jambages et d'une hotte maçonnée avec récupérateur de chaleur, il peut, grâce à un habillage décoratif, s'adapter à tous les styles d'intérieurs.

Granulés mode d'emploi



L'installation d'une chaudière à granulés nécessite une partie chaufferie et un espace de stockage : silo textile étanche ou pièce de 5 m². Si l'un ou l'autre est adjacent à la chaudière, c'est une vis sans fin qui entraîne le combustible vers l'appareil. Si la chaudière est éloignée, la vis est remplacée par un système d'aspiration à gaines souples. Le ravitaillement des granulés s'effectue par camion-souffleur.

Un look de cheminée

Ces deux systèmes, insert et foyer fermé, permettent de chauffer plusieurs pièces, voire toute la maison par un système de ventilation et de gaines. Les modèles les plus performants, à postcombustion ou double combustion, offrent un rendement énergétique de 70 % à 85 %, et jusqu'à 12 h d'autonomie.

Chaudières à bois

Il est aussi possible d'installer une chaudière à bois. Elle distribue la chaleur par un circuit de chauffage central avec radiateurs à eau chaude et/ou plancher chauffant.

• **À bûches.** Les modèles les plus performants sont dits à combustion inversée assistée par un ventilateur, ou turbo, qui régule l'air ou accélère l'extraction des fumées. Pour un

Photos : Viessmann, DR.

100 IDEES DECO
10 BOULEVARD DES FRERES VOISIN
92130 ISSY LES MOULINEAUX - 01 41 46 88 88

DEC 09/JAN 10
Bimestriel

Surface approx. (cm²) : 2407

rendement optimal, la chaudière à bûches doit être associée à un ballon d'accumulation.

- **À granulés.** Entièrement automatisée, autonettoyante, elle évite les corvées de bois, et son autonomie varie de quelques jours à plusieurs mois. La combustion est optimisée.
- **Mixte.** Elle associe un foyer pour bûches, l'autre pour granulés.
- **À polycombustion.** Un foyer bois est juxtaposé à un brûleur fioul ou gaz. Dès que la combustion du bois ralentit, l'autre énergie prend le relais. Le chauffage est ainsi assuré en permanence.

0,032 € pour 1 kW/h, c'est le prix d'achat de bûches de 50 cm, contre 0,06 € pour le gaz naturel et 0,08 € pour le fioul domestique.

Combien ça coûte ?

Insert et foyer fermé : de 650 € à plus de 3 500 €.
Chaudière à bûches : à partir de 2 500 €. Pour un appareil à combustion inversée assistée par turbo, comptez 8 000 €.
Chaudière à granulés : de 7 000 € à 20 000 € hors réseau de chauffage.
Source : Itebe (Institut technique européen du bois-énergie).

ÉCOGESTE

1. Évitez de surdimensionner votre appareil. Au ralenti, il dégage plus de gaz toxiques et polluants et se détériore plus vite.
2. Insert et foyer fermé s'entretiennent avec deux ramonages annuels, dont un à la saison de chauffe.
3. Choisissez des produits certifiés : NF bois de chauffage (www.nfboisdechauffage.org), DINplus, NF granulés biocombustibles.

De quel bois je me chauffe ?

- **Les bûches.** Vendues en rondins ou quartiers de 33 cm, 50 cm ou 1 m. Coût : environ 60 € le stère (1 m³). Une chaudière à bois consomme de 13 à 17 stères par an selon le volume à chauffer.
- **Les granulés (ou pellets, de l'anglais).** Constitués de sciures de résineux et feuillus, ces petits cylindres ont un haut pouvoir calorifique (30 % de plus que les bûches) et un faible taux d'humidité. Disponibles en vrac ou en sacs de 15 à 200 kg. Coût : de 200 € à 230 € la tonne.
- **Les briquettes.** Ces bûchettes reconstituées et compactes sont fabriquées à partir de copeaux et de sciures compressés issus des résidus du recyclage du bois. Coût : environ 170 € la tonne.

(Prix donnés à titre indicatif.)

Ça change la vie !

Notre sélection d'objets malins pour améliorer le quotidien.



Bûcher design

Votre décor est contemporain. Impossible d'y installer panières et hottes rustiques pour caser votre bois. Mais ce porte-bûches métallique peint en noir, au look très design, sera idoine. (1,5 m x 70 cm x 30 cm). **265 €. « Lodge ». Forestier.**

Les pros de l'installation

Pour installer une chaudière à bois, faites appel à un professionnel certifié Qualibois. Il assure la maintenance, le service après-vente et les demandes de subventions régionales. **www.qualibois.org**

Cuisinière multifonction

Cuire de bons petits plats et chauffer la maison, c'est le rôle de la cuisinière à bouilleur ou cuisinière chaudière. Elle se raccorde à un réseau de chauffage central et/ou alimente un ballon d'eau chaude grâce à un bouilleur intégré. Modèle en émail blanc, plaques de cuisson en fonte, intérieur acier et chambre de combustion en béton réfractaire. Puissance 18 kW. **7 126 €. « Série 806 ». Tiba.**

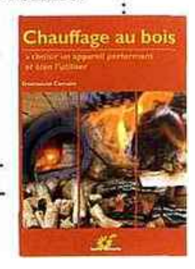


Du bois en ligne

Le bois ou les granulés certifiés NF peuvent s'acheter en ligne, notamment sur les sites **www.eligo-bois.fr et www.e-bois.fr.** Mieux vaut passer commande au printemps pour être livré à temps !

Bonnes feuilles

Rédigé par un ex-journaliste qui construit aujourd'hui des logements basse énergie, cet ouvrage bien documenté fait le tour de la question (types d'appareils, combustibles, sécurité, législation…) et présente douze témoignages convaincants ! ***Chauffage au bois* d'Emmanuel Carcano. 21 €. Éditions Terre vivante. Et aussi… *Le Chauffage individuel au bois* de J. Meinicke et R. Novembre. 55 €. Le Moniteur.**



Poêles à bois : le retour, mais en mieux !



Poêle de masse en faïence équipé d'un ventilateur. Rendement 87 %. 9 978 €. « Carina 522 ». Cronspisen.

Photo : DR.

Esthétiques et performants, ils offrent un vaste choix et constituent une bonne solution de chauffage, en appoint et ou pour toute la maison. … Par Patricia Forest

Rétro ou design, en fonte ou en acier, les nouveaux poêles à bois à double combustion sont souvent habillés de matériaux réfractaires (brique, stéatite…), de céramique ou de faïence. Leurs avantages : un rendement élevé, de faibles émissions polluantes, une autonomie importante et une forte inertie thermique. Ils peuvent donc aujourd'hui suffire comme chauffage de base. À trois conditions : le logement doit bénéficier d'une excellente isolation, l'appareil doit être bien positionné et la chaleur circuler librement entre les différents espaces de vie. Avant l'achat, comme pour tout appareil de chauffage, il faut bien se renseigner sur la puissance dont on a besoin : un poêle surdimensionné tournera à bas régime et risque de s'encrasser.

Bûches ou granulés

Leur autonomie varie en fonction des modèles mais aussi du combustible utilisé : de 5 h à 10 h pour les appareils à bûches ; de 8,5 h à plein régime à 120 h à bas régime pour les poêles à granulés (ou pellets). Ces derniers sont amenés automatiquement par une vis sans fin, grâce à un système électrique, depuis le fond du réservoir intégré jusqu'au foyer qui est rechargé en moyenne une fois par jour. Ils font peu de cendres, à l'inverse des bûches. Grâce à une combustion très performante, régulée et optimisée en permanence, ces poêles limitent les émissions polluantes et certains atteignent un rendement de 95 %. D'autres sont même programmables à distance et/ou équipés d'une batterie intégrée en cas de panne d'électricité. Il existe aussi des poêles turbo, proche du système des appareils à double combustion et des appareils mixtes qui acceptent bûches et granulés. Enfin, les poêles à pellets hydro et les poêles bouilleurs se raccordent comme une chaudière à des radiateurs et peuvent alimenter un ballon d'eau chaude sanitaire.

À la masse !

Autre installation de chauffage ultraperformante : le poêle de masse (notre photo), à accumulation ou à inertie. Il fonctionne selon le même principe de double combustion

Combien ça coûte ?

Un coût d'installation vite rentabilisé par un excellent rendement énergétique.

Poêle à bûches : de 1 200 € à 4 500 €
Poêle à granulés : de 1 800 € à 5 000 €
Poêle de masse : de 5 500 € à 15 000 €
Granulés : de 200 € à 230 € la tonne
Bûches : environ 60 € le stère (1 m³)

qu'un poêle à bois, mais il est constitué d'une masse de roches réfractaires – terre crue, briques ou béton, pierre ollaire appelée stéatite… Ce matériau stocke les calories lors de la flambée du bois, puis restitue la chaleur lentement, entre 12 h et 24 h par rayonnement (transmission directe de la source de chaleur au corps), contrairement à un poêle classique qui chauffe par convection (chaleur indirecte par l'air). Il doit donc être positionné de façon la plus centrale possible dans l'habitation. Son autonomie est de 8 h à 20 h pour une flambée de 2 h à 3 h à plein régime. Certains modèles sont équipés d'une plaque de cuisson et d'un four à pain. D'autres sont alimentés avec des granulés. On peut aussi les maçonner directement dans la maison. Seul inconvénient : un poêle de masse de qualité (conforme à la norme NF EN 15250) pèse au minimum 900 kg. Autant dire qu'une fois, installé, c'est pour la vie !

ÉCOGESTES

1 Baisser la Température de 1 °C permet d'économiser jusqu'à 7 % sur la consommation de chauffage.

2 La nuit, ou en cas d'absence, si la maison est bien isolée, ne pas remplir le poêle permet de réduire la consommation de bois.

3 Les cendres servent à nettoyer la vitre de l'appareil : trempez une éponge humide dans le cendrier, frottez la suie, rincez et essuyez.

70 % ou 75 %, selon les technologies, c'est le rendement minimum exigé par le label Flamme Verte pour les appareils de chauffage au bois éligibles au crédit d'impôt.

Achat et installation

Quelques précautions à connaître.

- **À l'achat, comparez les modèles :** rendement, double combustion, autonomie, capacité de chargement, matériau réfractaire constituant le corps de chauffe, système de vitre propre…
- **Étudiez le positionnement du poêle** par rapport au conduit de fumée (gainé), à l'arrivée d'air neuf (préchauffé en passant par une gaine enterrée ou un garage) et à la diffusion de chaleur optimale (centrez l'appareil par rapport au volume à chauffer).
- **Pour connaître son rendement,** demandez au distributeur une photocopie du procès-verbal de certification.

Voir la vie autrement

Quelques idées pour vivre en accord avec l'environnement.



Photos : DR.

Ce poêle à granulés en acier, fonte et inox a un rendement de 90 %. 10520 €. « P1 ». Wanders.

Les nouveaux poêles à bois

Implanter son poêle

Pour savoir où installer son poêle dans la maison, Hase propose un configurateur en ligne. Il suffit de télécharger une photo de la pièce choisie, puis de sélectionner un des seize modèles de la gamme, la couleur de l'habillage et la forme du tuyau de raccordement. On déplace ensuite l'appareil à volonté dans l'espace. Un outil pour découvrir l'effet déco de son projet. **www.ichoose.hase.fr**

Écolo en herbe

Un récupérateur d'eau, deux poubelles pour le tri sélectif, une serre où poussent des graines… Cette minimaison écologique, en bois d'hévéa, à construire, s'éclaire la nuit venue. Elle est équipée d'une ampoule à Leds intégrée dans le toit fonctionnant grâce à une pile rechargeable (non fournie) alimentée par un panneau solaire. À partir de 4 ans. **29,90 €. Nature & Découvertes.**

Panier de bûches

La Bûchothèque® propose des bûches d'origine française, emballées et conditionnées dans une palette à poignée fabriquée à partir de carton recyclé combustible, stockable à l'extérieur. Il existe d'autre porte-bûches comme celui en fer de Botanic. **8 €. www.buchotheque.com. Et 39,90 €. www.botanic.com**



Calculer ses besoins

Pour évaluer l'énergie annuelle nécessaire au chauffage au bois de votre logement et son impact sur l'environnement, le Costic, en partenariat avec l'Ademe, a réalisé un outil de diagnostic en ligne. Il suffit de remplir un formulaire de calcul pour obtenir des conseils sur les installations les mieux adaptées à vos besoins. **www.ademe.fr**